



Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 1 de 5
----------------------	-------------	---------------

## RESOLUCIÓN No 51 DE 2010

(27 de julio)

POR LA CUAL SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, SEDE CENTRAL TUNJA.

### EL CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 24 del Acuerdo 066 de 2006 y,

#### CONSIDERANDO,

Que según la Ley 30 de 1992, las Instituciones de Educación Superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos, teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad como resultado de su formación.

Que mediante Decreto No. 1295 del 20 de abril de 2010, emanado por el Ministerio de Educación Nacional, en su Artículo 42, establece el procedimiento a seguir para modificar la estructura de un programa que afecte una o más condiciones de calidad.

Que el Consejo Superior mediante Acuerdo O80 de 2007, creó el programa de MAESTRÍA EN GEOTECNIA.

Que mediante Resolución 357 de 05 de febrero de 2009, emanada por el Ministerio de Educación Nacional, se otorga Registro Calificado al programa de **MAESTRÍA EN GEOTECNIA**

Que el Acuerdo 066 de 2005, Artículo 24, Literal e), establece dentro de las funciones del Consejo Académico "Modificar los Programas Académicos".

Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería en sesión 13 del 22 de Mayo de 2009, establece la necesidad de unificar criterios académicos entre todos los programas de Maestría que se ofertan en la Facultad de Ingeniería, con el propósito de garantizar la flexibilidad y movilidad estudiantil entre los diferentes programas de la Facultad.

Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería en su sesión 22 del 1° de julio de 2010, avaló los ajustes hechos a la Estructura Curricular del Plan de Estudios del Programa de MAESTRÍA EN GEOTECNIA y determinó recomendarlos ante el honorable Consejo Académico.

Que el Consejo Académico, en sesión 18 del 27 de Julio de 2010, aprobó la reestructuración del Plan de Estudios del Programa de MAESTRÍA EN GEOTECNIA de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Central Tunja.

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,





Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 2 de 5
----------------------	-------------	---------------

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.-** MODIFICAR EL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOTECNA el cual quedara así:

Se establece para el programa de Maestría en Geotecnia, el siguiente Plan de Estudios.

<b>I SEMESTRE</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Tipo de Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Geología Aplicada	CP	4
Mecánica de Rocas	FN	4
Mecánica de suelos avanzada	FN	4
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>
<b>II SEMESTRE</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Tipo de Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Seminario I Metodología de la Investigación Científica	IN	4
Dinámica de Suelos y Rocas	FN	4
Investigación del Subsuelo e instrumentación	CP	4
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>
<b>III SEMESTRE</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Tipo de Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Seminario II Métodos estadísticos y análisis experimental en la Investigación	IN	4
Modelación Geotécnica	CP	4
Electiva I	TA	4
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>
<b>IV SEMESTRE</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Tipo de Asignatura</b>	<b>Créditos</b>
Electiva II	TA	4
Electiva III	TA	4
Trabajo de Grado	IN	10
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>
<b>TOTAL CRÉDITOS ACADÉMICOS</b>		<b>54</b>

FN. Fundamentación  
CP. Actualización de Conocimientos Profesionales  
IN. Investigación  
TA. Temas Avanzados Electivos

**PARÁGRAFO 1º.** Por estudio de la historia académica de los estudiantes admitidos, el Comité Curricular





del Programa de Maestría en Geotecnia, podrá definir la necesidad de cursos de nivelación por parte de los estudiantes que no han tenido fundamentación en temáticas asociadas a las áreas de Fundamentación de la Geotecnia. Los cursos de nivelación determinados por el Comité Curricular, podrán ser tomados en programas de pregrado o de posgrado de la UPTC. Estos cursos deberán ser aprobados por el estudiante para poder continuar con el desarrollo académico de la Maestría.

**PARÁGRAFO 2º.** El Plan de Estudios comprende los siguientes tipos de asignaturas:

- Fundamentación (FN) – Obligatorias.
- Actualización de conocimientos profesionales (CP) – Obligatorias. De profundización en el conocimiento geotécnico.
- Investigación (IN). – Obligatorias. De aplicación para desarrollar proyecto de investigación. Se incluye el Trabajo de Grado que desarrolla cada estudiante.
- Temas Avanzados (TA) – Electivas. De tipo instrumental o de soporte para la investigación; éstas serán programadas según las líneas de investigación.

**PARÁGRAFO 3º.** Las asignaturas electivas identificadas con la sigla "TA" (Temas Avanzados), serán definidas por el Comité Curricular del Programa, atendiendo las preferencias de los estudiantes y al número de inscritos en cada opción.

Cada asignatura electiva, tendrá cuatro (4) créditos, y corresponden entre otros, a los siguientes temas:

#### **ELECTIVA I**

Flujo en Medios Porosos  
Ingeniería Sísmica  
Sensores Remotos

#### **ELECTIVA II**

Materiales para Carretera  
Pavimentos  
Fundaciones Avanzadas

#### **ELECTIVA III**

Estructura de Contención  
Estabilidad de Taludes  
Geotecnia Ambiental

**PARÁGRAFO 4º.** Acorde con los grupos de investigación que soportan el programa de Maestría y con el enfoque del mismo, las líneas de investigación en las que se podrían inscribir proyectos de Trabajo de Grado son:

- Investigación en Geotécnica Básica
- Materiales y Pavimentos
- Dinámica de Suelos y Rocas.
- Estabilidad de Taludes y Laderas
- Construcción Geotécnica Especializada.
- Amenazas Sísmicas
- Modelación Geotécnica





Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 4 de 5
----------------------	-------------	---------------

**PARÁGRAFO 5º.** EL TRABAJO DE GRADO, es un componente del Plan de Estudios. Los 8 créditos del Trabajo de Grado corresponden a 32 horas/semana de trabajo independiente del estudiante que dedica a labores académicas, tendientes a desarrollar, difundir y sustentar el Trabajo de Grado. Contará con la dirección de un docente.

Para inscribir el Trabajo de Grado el estudiante debe tener APROBADA previamente por parte del comité curricular la propuesta de Trabajo de Grado. Esta propuesta deberá ser desarrollada en un tiempo mínimo, contados a partir de la fecha de aprobación, de 4 meses y máximo, el establecido por el Acuerdo de creación del Programa para graduarse en la Maestría.

**PARÁGRAFO 6º.-** Para el proceso de EVALUACIÓN del Trabajo de Grado, el estudiante debe presentar a consideración del Comité Curricular el informe final, ajustado a los requerimientos del Programa y de la Universidad. El Comité Curricular fija los parámetros de evaluación del informe final y de la sustentación pública y designa a dos (2) jurados expertos en el área del trabajo para adelantar este proceso. Los jurados tendrán treinta días calendario (30) para evaluar y calificar, por escrito, el informe final. La nota del informe final resulta del promedio de la nota de cada uno de los jurados, la cual es inapelable y representa el 60% de la nota final del Trabajo de Grado.

Esta evaluación debe ser superior o igual a tres, cinco (3.5), para proseguir la sustentación pública. En caso contrario, el estudiante deberá optar la presentación de otra propuesta de Trabajo de Grado.

Una vez autorizada la defensa pública del Trabajo de Grado, ésta se realizará en un tiempo máximo de 10 días calendario, posterior a la entrega de la nota del libro final. La nota de la sustentación pública resulta del promedio de la nota de cada uno de los jurados, la cual es inapelable y representa el 40% de la nota final del Trabajo de Grado.

La **nota definitiva** del Trabajo de Grado corresponde a la suma ponderada de la nota del informe final y la nota de la sustentación pública.

**PARÁGRAFO 7º.-** La **nota definitiva** del Trabajo de Grado deberá ser registrada en el Sistema de Información Académica. El Comité Curricular del Programa, reportará a la oficina de Admisiones, Control y Registro Académico la nota final del Trabajo de Grado.

En los semestres previos a la sustentación final, la nota de Trabajo de Grado figurará como PENDIENTE en el Sistema de Registro Académico de la Universidad y el estudiante estará obligado a presentar bimestralmente al Comité Curricular avances del Trabajo de Grado, como requisito para autorizar la presentación del libro final y el nombramiento de jurados evaluadores.

**PARÁGRAFO 8º.-** la nota definitiva del trabajo de grado con sus correspondientes créditos académicos, forman parte del cálculo del promedio ponderado acumulado del estudiante

**ARTÍCULO 2º** Sistema de calificaciones:

Para la aprobación de los cursos, el candidato a magíster debe:

- a. Haber obtenido una media ponderada igual o superior a 3.5, en los diferentes cursos según la siguiente tabla de equivalencia:





Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 5 de 5
----------------------	-------------	---------------

CATEGORÍA	EQUIVALENCIA NUMÉRICA
Excelente	5.0
Sobresaliente	4.5 a 4.9
Bueno	4.0 a 4.4
Aceptable	3.5 a 3.9
Insuficiente	Inferior a 3.5

b. La asistencia a los cursos y seminarios es obligatoria y no podrá ser inferior al 80% (ochenta por ciento) de la intensidad programada. El no cumplimiento de esta directriz conlleva a la pérdida por inasistencia al curso o seminario correspondiente.

Ninguna actividad académica será habilitable y por lo tanto, todo curso o actividad que se reprobe deberá ser repetida, por una sola vez, previa autorización del Comité de Currículo.

**ARTÍCULO 3°. Permanencia:**

El tiempo máximo para obtener el título de Magíster en Geotecnia será de cuatro (4) años consecutivos, contados a partir de la fecha de admisión del estudiante al Programa.

**PARÁGRAFO:** Se pierde la calidad de estudiante y no se le renovará la matrícula, a quien pierda una asignatura que cursa en calidad de repitente, y a quien no obtenga su título de Magíster en Geotecnia en el tiempo establecido en este Artículo.

**ARTÍCULO 4°.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Tunja, a los veintisiete (27) días del mes de julio de dos mil diez (2010).

  
**ALFONSO LÓPEZ DÍAZ**  
Presidente Consejo Académico

  
**YANETH RODRÍGUEZ TAMAYO**  
Secretaria Consejo Académico

IYRT/lflg

